

Dessau vor der menschlichen Besiedlung

Ein Beitrag zur Geologie von Anhalt

Hannes THIERGÄRTNER, Berlin



Zusammenfassung. Dessau war bis 1918 die Hauptstadt des unabhängigen Herzogtums Anhalt und anschließend eine Stadt im Land Sachsen-Anhalt. Während der vergangenen 200 Jahre und bis heute hat die Stadt Beiträge zur geologischen Landesforschung und zur Entwicklung der Geowissenschaften geleistet.

Die Geologie von Dessau ist eng mit wichtigen geologischen Ereignissen verbunden: der Formierung und Umwandlung der Mitteldeutschen Kristallinzone, der varistischen Gebirgsbildung einschließlich der anschließenden Abtragung des ehemaligen alpinotypen Gebirges, der bruchtektonischen Herausbildung der Flechtingen-Roßlauer Scholle und der quartären Inlandvereisung. Geologischer Aufbau und Anmerkungen zu den erdinneren Prozessen, welche die heutige Beschaffenheit des Dessauer Untergrundes bewirkt haben, werden ausführlich behandelt.

Landschaft und Untergrund Dessaus sowie der Umgebung sind seit dem Zeitalter der Aufklärung beschrieben worden. Fortschritte in der Kenntnis über die geologische Beschaffenheit und über die tieferen Gesteinsformationen lassen sich nachvollziehen, wenn einige der zwischen 1893 und 1930 verfassten Schriften analysiert werden. Die Vorstellungen vom geologischen Ursprung des Untergrundes haben sich in dieser Zeit deutlich entwickelt.

Dessau before settlement by mankind. Dessau was the capital of the independent duchy Anhalt until 1918 and after it a city in the Sachsen-Anhalt state of Germany. During the last 200 years up to now, it contributed to the geological exploration of German subareas and to the development of geosciences.

The geology of Dessau is closely connected with important geological events: the formation and alteration of the Mid-German Crystalline zone, the Variscan (Hercynian) orogenesis including a subsequent denudation of the former alpinotype range, the fracture-tectonic development of the Flechtingen-Roßlau block and the Quaternary continental glaciation. It is furthermore inseparably associated with the geological history of adjacent regions. Geological composition and remarks on the Earth's interior processes causing the existing situation are outlined in detail.

Landscape and subsoil of Dessau and its surrounding districts were described since the Age of Enlightenment. The progress of the knowledge about the geological character and the deeper rock formations can be shown analyzing some corresponding scripts published between 1893 and 1930. Ideas about the geological origin of subsoil have clearly developed in the course of time.

Einführung

Die Beschäftigung des Menschen mit der kürzeren oder fernerer Vergangenheit entspringt sowohl seinen unmittelbaren materiellen Lebensinteressen als auch seinem immanenten Wissensdrang. Dabei gehört die Erforschung früherer Epochen der Erdgeschichte seit alters her zu den uesten Anliegen, birgt doch die Erde in ihrem Inneren lebensnotwendige Dinge: an erster Stelle – in Mitteleuropa immer noch wenig beachtet, aber unverzichtbar – das für menschliches und tierisches Leben unersetzliche Wasser; die mineralischen und fossilen Rohstoffe für die Energiegewinnung, Metallerzeugung, Herstellung von Baustoffen, Düngung landwirtschaftlicher Flächen und vieles mehr. In jüngerer Zeit kamen das Auffinden von abbauwürdigen Vorkommen bestimmter chemischer Elemente für vollkommen neue Produkte und Produktionszweige, die Untersuchung und Beurteilung des Untergrundes für eine störungsfreie Bautätigkeit, für die industrielle Speicherung von Flüssigkeiten oder Gasen, die (nicht unumstrittene) Einlagerung von gasförmigen, flüssigen oder radioaktiven Abfällen, die Vorhersage zu erwartender oder der prognostische Ausschluss möglicher seismischer, vulkanischer und anderer erdgebundener Ereignisse wie karst- oder bergbaulich bedingter Höhlen, Senkungen und Erdfälle, die Auswirkungen menschlicher Tätigkeit auf das Grundwasser, die Oberflächengewässer und den Boden durch schädliche Einträge aus landwirtschaftlicher und industrieller Tätigkeit sowie militärischen Aktivitäten hinzu.

Der tiefere Untergrund von Dessau hat sich über Hunderte von Jahrillionen ohne menschliches Zutun heraus gebildet. Nach seiner Besiedlung hat der Mensch allerdings in diese Entwicklung zumindest oberflächennah eingegriffen – vermeintlich zu seinem Gunsten gestaltend und regulierend, auf lange Sicht aber womöglich wenig optimal. Flussregulierungen, der Abbau von Steinen, Erden und anderen Bodenschätzen und die Industrialisierung während der vergangenen 200 Jahre haben zu teilweise beträchtlichen, unumkehrbaren Veränderungen in den jeweiligen Erdschichten geführt, bei denen auch erdgeschichtlich wertvolle Zeugnisse unwiderflich vernichtet wurden; das wird schon bei NÄGLER & BERGT (1930) beklagt und zu Recht ein nachhaltigerer Naturschutz angemahnt. Um den einen oder anderen Fundort für bestimmte geologische Bildungen im Umkreis von Dessau-Roßlau im Gedächtnis zu bewahren, soll auf derartige Vorkommen ausdrücklich hingewiesen werden.

Vorwiegend aus dem Bergbau hervorgegangen, haben sich seit dem ausgehenden Mittelalter die geologischen Wissenschaften herausgebildet und mit diesen Aufgabenkreisen befasst. Ihre Arbeitsergebnisse lieferten denn auch eine recht genaue Kenntnis vom geologischen Aufbau des Untergrundes jenes Teil der Erdoberfläche, auf dem sich seit mehreren Jahrhunderten Dessau befindet, und von seiner erdgeschichtlichen Entwicklung bis zum heutigen Tag. Es lässt sich darüber hinaus zeigen, dass es auch Dessauer waren, die sich an diesem Forschungsprozess aktiv beteiligten.

Den Dessauern sind als natürliche Böden und Gesteine vor allem die Auelehme, Sande und Kiese aus ihrer näheren Umgebung bekannt. Diese Oberflächenbildungen sind alltäglich und vorherrschend, und sie werden kaum noch als etwas geologisch Interessantes wahrgenommen. Bei Ausflügen in den Fläming kommen schon bald nach Roßlau Findlinge hinzu, bei Möhlau und bei Muldenstein sind rhyolithische und „porphyrische“ Felsen aus der Rotliegendzeit in auflässigen Steinbrüchen zu sehen (Geotope Nr. 4240/ 2 und 4340/ 3 des Landes Sachsen-Anhalt), westlich davon sind die inzwischen ausgekohnten Braunkohlentagebaue bekannt, und bei Halle ragt der Petersberg empor, dessen Quarzporphyr mit wunderschönen grasgrünen Fluoritkristallen (Bild 1) Anfang der 50er Jahre des 20. Jahrhunderts als Packlager der neu errichteten sogenannten Diagonalstraße (heute: Kavallerstraße, nördlicher Teil) verwendet wurde.

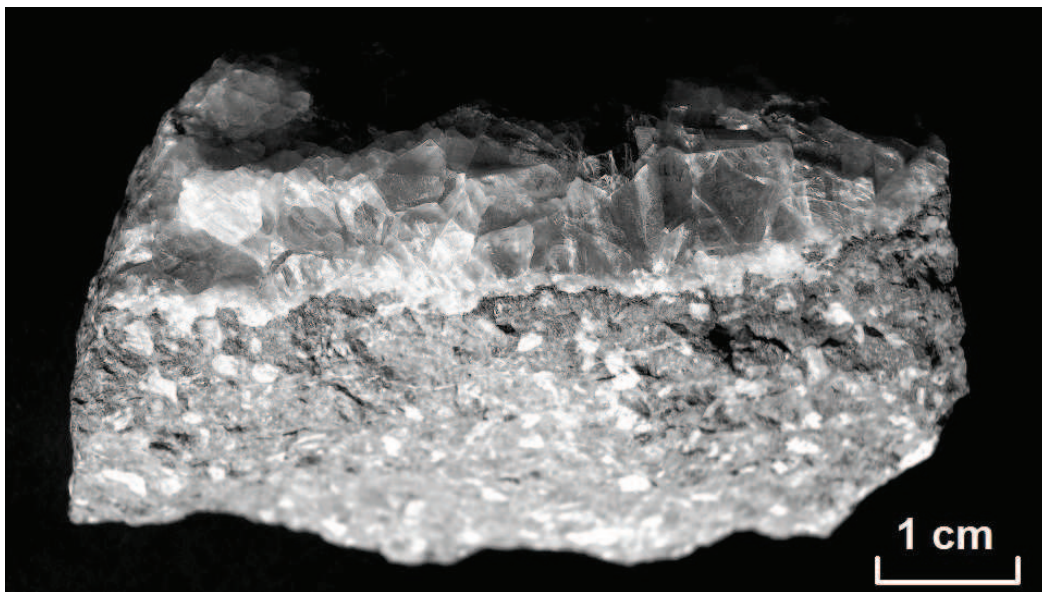


Bild 1 . Quarzporphyr mit grasgrünen Fluoritkristallen, Steinbruch Petersberg bei Halle. Sammlung THIERGÄRTNER, 1952.

In der Bernburger Umgebung lassen sich Rogensteine finden, und der Harz wird schließlich als wirklich geologisch interessantes Gebilde wahrgenommen (vom künstlich errichteten Stein im Wörlitzer Park als eher mäßiger Nachempfindung eines Vulkans einmal abgesehen). Wem ist das Vorkommen von Kieselgur bei Klieken jenseits der Elbe bekannt? Die allgemeine Kenntnis über die geologische Beschaffenheit der engeren Heimat ist bei Weitem nicht so ausgeprägt wie diejenige der heimischen Flora und Fauna und allenfalls noch über die wichtigsten anzutreffenden Bodengesellschaften. Die landschaftlich-naturwissenschaftliche Literatur über Sachsen-Anhalt im Allgemeinen und über den Dessauer Raum im Besonderen führt denn auch neben einer erstaunlichen Vielzahl an Aufsätzen und Schriften über die Pflanzen- und Tierwelt nur wenige geologische Beiträge auf, und diese konzentrieren sich (beginnend mit LASIUS, 1789, der hier übrigens eine der ersten geognostischen Karten einschließlich Profilschnitt veröffentlicht hat) auf das Harzgebirge und sein südliches und nördliches Vorland (DUPHORN, 1968; HAASE, 1963; HELD, 1922; HEMPRICH, 1913; 1928; v. HOYNINGEN-HUENE, 1959; KLOCKE, 1930; LEMBKE, 1936; MERTENS, 1955; NOACK, 1881; RAPPSILBER, 2003; RUPPRECHT, 1955; SCHRIEL, 1954; SCHUST, 1958; ULE, 1893; VILLWOCK, 1982; WIETZKE, 1925), den Vulkanitkomplex von Halle (BLISS, SCHÖPKE & WALLASCHEK, 1995; 1996; SCHÜLLER, 1949; SCHWAB, 1963/ 1964; SCUPIN, 1913), die mitteldeutschen Braunkohlenvorkommen (BLUMENSTENGEL et al., 1996; GERICKE, 2001; 2005) und die Dübener Heide (BILLWITZ, HIRSCH, KRUMBIEGEL et al., 1976; FUEß, 1935a; 1935b; HENZE, 1933/ 1934; LINSTOW, 1909; 1912; 1914; 1915a; 1915b) oder den Mittel-elbe-Bereich (HAFERKORN, 1999; 2001; JABLONSKI & REICHHOFF, 1992; KALLE, 1935/ 1936; REICHHOFF, 1980; 1981; REICHHOFF & REUTER, 1978; 1985) sowie den Fläming (anonymus, 1937; LIEDTKE, 1960/ 1961; SCHMIERER, 1913). Für die Stadt Dessau ist die Zusammenstellung von BÖTTCHER (1991) hervorzuheben. Andere, teilweise äußerst ausführliche Landschaftsschilderungen (z. B. HEESE, 1924; 1925) enthalten so gut wie keine Hinweise auf den geogenen Untergrund.

Geschichtliche Untersuchungen beziehen sich in erster Linie auf die Besiedlung durch den Menschen und die spätere Entwicklung der gesellschaftspolitischen, wirtschaftlichen und kulturellen Verhältnisse (beispielsweise BECKMANN, 1710; GANDERT, 1927; 1937; GÖRICKE & SCHULTZE, 2010; HINZE, 1992; KINDSCHER, 1858; LEHMANN & LEHMANN, 1930; LINDNER, 1833; LORENZ, 1893; SCHMIDT, 1957; SPECHT, 1930/35; Stadtarchiv Dessau 1957 – 2006; WÄSCHKE, 1901; WEYHE, 1907b; WÜRDIG, 1876; WÜRDIG & HEESE, 1924/ 1925; und zahlreiche andere Arbeiten). Die Erdgeschichte wird interessan-